

**LES INNOVATIONS  
MECANIQUES**

# "LES INNOVATIONS MECANIQUES"

77 - MORET-sur-LOING -(S.&M.)

-FRANCE-

Téléphone : 423.56.62

## NOTICE de MISE en ROUTE et d'ENTRETIEN pour TOUR type T8

### TOUR N°

#### CLIENT :

#### 1°) - DECHARGEMENT du TOUR ..

Pour lever la machine, il suffit de passer le crochet de l'appareil de levage, ou l'élingue, dans l'anneau fixé sur le tour.

Amener la contre-pointe à sa course extrême droite, jusqu'à ce qu'elle vienne se bloquer au contact de sa butée inférieure ; la bloquer énergiquement en poussant le levier de blocage vers la poupée.

Equilibrer la machine levée avec le traîneau et bloquer le traîneau en levant la poignée de blocage.

(l'anneau de l'entour étant en place, dévisser l'anneau de levage et le remplacer par la vis spéciale qui est attachée à sa base. Ranger l'anneau de levage pour un éventuel déplacement ultérieur.

#### EMPLACEMENT du TOUR 2°) - CHOIX DE L'EMPLACEMENT du TOUR -

Dans le choix de l'emplacement du tour, prévoir le débattement des carters de l'extrémité gauche qui ferment portes.

Prévoir un passage suffisant à l'arrière de la machine, pour l'évacuation des copeaux.

Laisser également un accès suffisant pour permettre une visite pratique des coffrets de commande électrique.

#### 3°) - MISE en PLACE du TOUR

Nous attirons particulièrement l'attention du manipulateur sur la relative fragilité des carters- portes gauche et sur le danger qu'il y aurait à lever la machine en l'élinguant par ces carters ou en faisant pression avec une pince ou un coin de bois.

#### 4°) - SCELLEMENT du TOUR -

Voir le plan de scellement 18.032 joint. Nous recommandons particulièrement l'ancrage représenté sur ce schéma.

Le bâti monobloc du tour type 18, la rigidité exceptionnelle de son banc, sa faible longueur rendent superflu tout massif, sauf, toutefois évidemment, dans le cas

d'un serrage maubis.

#### 5°) - MISE de NIVEAU -

Lorsque les scelllements sont tout à fait à secs, le tour doit être mis parfaitement à niveau, à l'aide d'un niveau de précision.

Longitudinalement, placer le niveau sur la face plane rectifiée entre les prismes du banc.

Transversalement, placer le niveau sur les sommets des deux prismes en acier.

Les essais, suivant "NORMES SALMSON pour TOUR de PRECISION", qui ont été exécutés, lors de la réception de la machine en Usine et consignés sur la fiche de réception jointe, doivent être retrouvés intégralement.

Sinon, contrôler le nivellation de la machine.

La conception des vérins du tour type T8 donne une sensibilité de nivellation qui permet d'arriver à des résultats encore supérieurs à ceux enregistrés aux essais, sur une machine non scellée.

**AUX REGLAGES D'USINE NE TOUCHER AUX REGLAGES DE LA POUPÉE OU DE LA CONTREPOINTÉ.**

#### 6°) - BRANCHEMENT DE LA MACHINE -

Raccorder les trois fils du réseau en passant dans la pipe située sur la face latérale du coffret des contacteurs. Après avoir ouvert ce coffret procéder au raccordement sur les bornes du sectionneur général. Raccorder également à une prise de terre.

#### 7°) - MISE en ROUTE de la MACHINE -

La machine ayant eu tous ses pleins d'huile assurés avant l'expédition, est prête à fonctionner.

Placer le levier d'embrayage situé à la partie supérieure de la poupée, vers la gauche.

Placer les leviers de changement de vitesses sur les positions qui donnent la plus faible vitesse.

Démarrer le moteur à l'aide du bouton-poussoir correspondant.

Donner un léger coup d'embrayage afin de s'assurer que le sens de rotation de la broche est bien celui de l'impulsion donnée (soit AV, soit AR). Si le sens de rotation de la broche est bon, celui de la pompe d'arrosage l'est également. Mais NE JAMAIS FAIRE TOURNER CETTE POMPE à SEC.

Embrayer la machine et s'assurer que la pompe de graissage débite par le viseur de la poupée.

Laisser tourner la machine, à petite vitesse, pendant quelques instants, afin d'assurer un graissage convenable de tous les organes internes.

La machine est alors prête à rendre tous les services que l'acquéreur est en droit d'en attendre.

### 8°) - ENTRETIEN -

La presque totalité des services d'entretien de la machine : réglages de l'embrayage et du frein, réglage de la tension de la courroie du moteur et de la tension de la courroie de commande des avances, vidange de la poûpée, vidange de la boîte d'avances, graissage du moteur principal, se trouvent sous les carters de gauche formant portes.

### 9°) - REGLAGE de la BROCHE -

Voir schéma T8.013 joint.

### 10°) - REGLAGE DU FREIN et de l'EMBRAYAGE -

Enlever la petite fenêtre à ailettes masquant l'ouverture (A) (plan T8.03.4) La partie gauche (B) de l'embrayage double forme frein et la partie droite (C) l'embrayage proprement dit.

Pour régler l'un ou l'autre, faire tourner l'arbre primaire de façon à amener dans l'axe de la fenêtre le petit bonhomme arrêté par un doigt. Lever ce petit bonhomme et, à l'aide de l'un des nombreux trous radiaux percés sur la bague où est situé le dit bonhomme, faire tourner dans le sens désiré cette pièce d'une division (c'est-à-dire, en opérant très doucement jusqu'à ce que le bonhomme se revérouille de lui-même).

L'embrayage et le frein se règlent rigoureusement de la même manière, mais naturellement, en sens inverse.

Un premier réglage est, en général, nécessaire au bout de 100 heures de marche normale, un deuxième au bout de 3 à 400 heures ; puis par la suite, un réglage tous les 12 ou 18 mois est suffisant.

### 11°) - TENSION des COURROIES -

Les courroies du moteur principal sont facilement réglables, en tension, par coulissoir de la plaque support (D) du moteur, maintenues par 4 vis tête-six pans creux (E).

La courroie de la commande des avances est aisément réglable par un galet oscillant.

### 12°) - REGLAGE des BUTEES de POSITIONNEMENT TRANSVERSALES -

En face de chacun des petits leviers des butées transversales, il existe, dans la boîte support, un trou diamétralement opposé. En face de ce trou, la butée étant arrêtée sur le levier préalablement baissé se trouve la vis de blocage.

### 13°) - REGLAGE des BUTEES de DECLENCHEMENT -

L'arrêt automatique des mouvements longitudinaux et transversaux, est obtenu dans chaque sens d'avance par des butées à réglage fin situées sur les barres de commande des interrupteurs électriques.

Lorsque chacun des ensembles mobiles est positionné à l'emplacement d'arrêt souhaité mettre la butée coulissante en contact avec la touche à réglage micrométrique

Embrayer le mouvement d'avance correspondant, faire tourner la broche à la vitesse choisie, laisser le chariot s'arrêter, lire sur chacun des verniers l'écart obte-

nu entre la position de mise en butée et l'arrêt réel.

Débrayer le mouvement, reculer le chariot pour dégager la butée, corriger la position de la butée en fonction de l'écart relevé.

Embrayer de nouveau, laisser le chariot s'arrêter automatiquement, vérifier que la position obtenue correspond à la correction opérée. Répéter deux ou trois fois cette opération pour contrôler la bonne stabilité du positionnement.

Dans des conditions de fonctionnement normal et à vide la fidélité doit être de l'ordre de 0,03 en longitudinal et 0,02 en transversal pour une avance affichée de 0,2 et une vitesse de 2000 t/mn.

#### 14°) - DISPOSITIF D'ARROSAGE -

Le groupe moto-pompe est situé dans le bâti. Il est très facilement accessible en ouvrant la porte ajourée située à l'extrême droite de ce bâti.

Emplir le réservoir en versant le liquide réfrigérant dans le bac ; le niveau supérieur de remplissage est indiqué par un trou portant une plaque indicatrice.

Tous les six mois ou chaque année, suivant l'utilisation de la machine avec liquide réfrigérant, sortir le groupe moto-pompe, nettoyer sérieusement l'intérieur du réservoir en démontant les plaques de visite situées sous le réceptacle à copeau.

La vidange courante s'opère grâce à la pompe.

#### 15°) - GRAISSAGE -

La poupée monopoulie est graissée, en chacun de ses points, par une pompe ; la cuirasse et la boîte d'avance sont graissées par barbotage.

Pour vidanger la poupée, enlever le bouchon à l'extrémité du tuyau (F) situé sous la monopoulie. Remplir par l'orifice supérieur (G). Assurer le niveau au milieu du viseur.

Une fois par an, démonter le filtre situé en (H) et le nettoyer très sérieusement.

Pour vidanger la boîte d'avance, enlever le bouchon de l'extrémité du tuyau (I). Remplir par l'orifice supérieur. Assurer le niveau au milieu du viseur avant.

Pour vidanger la cuirasse, enlever le bouchon placé sous la cuirasse. Remplir par le bouchon supérieur de gauche. Assurer le niveau au milieu du viseur.

Faire les premières vidanges après les 200 premières heures de marche.

Nous conseillons :

- POJPEE : "GARGOYLE D.F.E. OIL LIGHT" de la VACUUM OIL Cy.
- CUIRASSE & BOITE D'AVANCES : "GARGOYLE D.F.E. OIL HEAVY MEDIUM" de la VACUUM OIL Cy.

En service normal, assurer les vidanges toutes les 2.000 heures de marche.

Donner, deux fois par jour, une charge dans les glissières du traînard et du petit chariot avec de l'huile "GARGOYLE VACTRA OIL" N° 4 de la même Société.

Tous les autres graisseurs LUB, sauf ceux spécifiés ci-dessous, sont à alimenter avec la "GARGOYLE D.T.E. HEAVY MEDIUM".

Tous les trois mois, assurer une charge de bonne graisse :

- 1°) - dans le palier de la vis transversale situé à l'arrière du traînard.
- 2°) - dans l'axe de rotation du galet tendeur de la courroie de commande des avances.

#### 16°) - QUELQUES RECOMMANDATIONS -

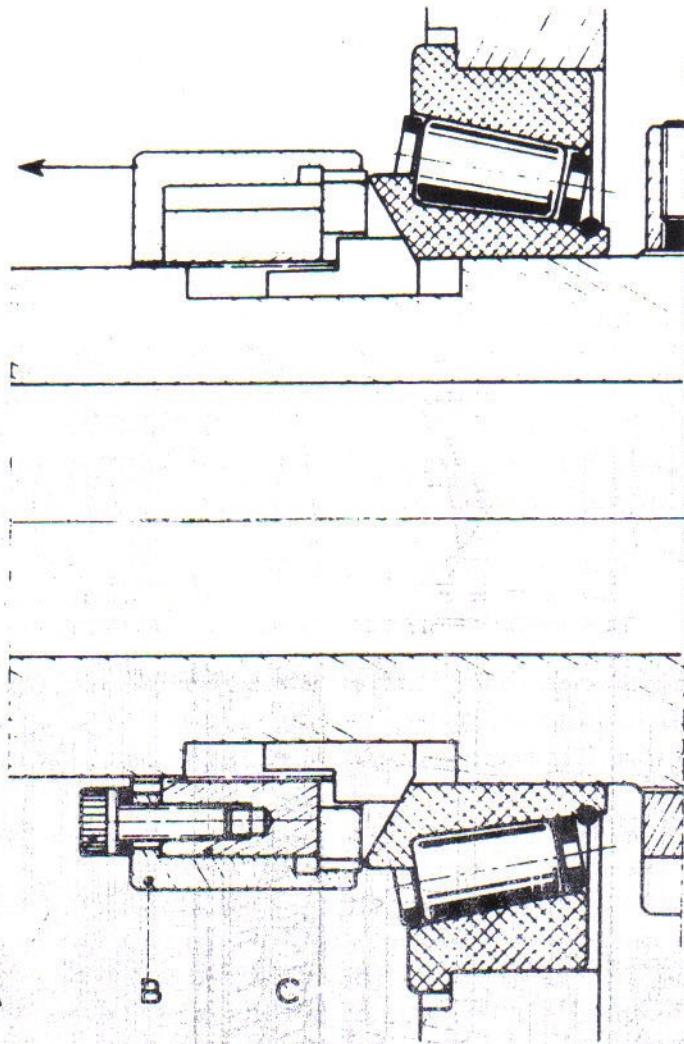
Vous avez, maintenant, à votre disposition, une machine puissante, souple, précise et robuste. Mais, pour garder sa précision, cette machine demande quelques égards.

Le graissage doit être, évidemment, très soigneusement assuré, comme il est expliqué plus haut.

Si les leviers de changement de vitesse doivent être manoeuvrés à l'arrêt, par contre, des leviers de changement d'avances et celui de l'inverseur placé sur la cuirasse peuvent être, sans inconvénients, manoeuvrés en marche, sauf aux grandes vitesses de la broche. Le bouton de l'autoréglage de la vitesse située au bas de la cuirasse devant le moteur et le bouton de l'autoréglage de la tension située à l'arrière de la cuirasse devant le moteur peuvent également être utilisés en marche. La machine possède un ampermètre qui vous donnera, à tout instant, la puissance absorbée par le travail qu'il fournit. Cet ampermètre porte un trait rouge marquant la puissance à ne pas dépasser, pour rester dans les limites de large sécurité de construction de la machine.

Donnez-lui ce minimum d'entretien qu'elle vous demande.

Pour tout accessoire ou pièce de rechange, donner le numéro de la machine, gravé sur le band, sur la partie supérieure droite du bord du prisme.



#### BROCHE

#### REGLAGE DE LA BROCHE

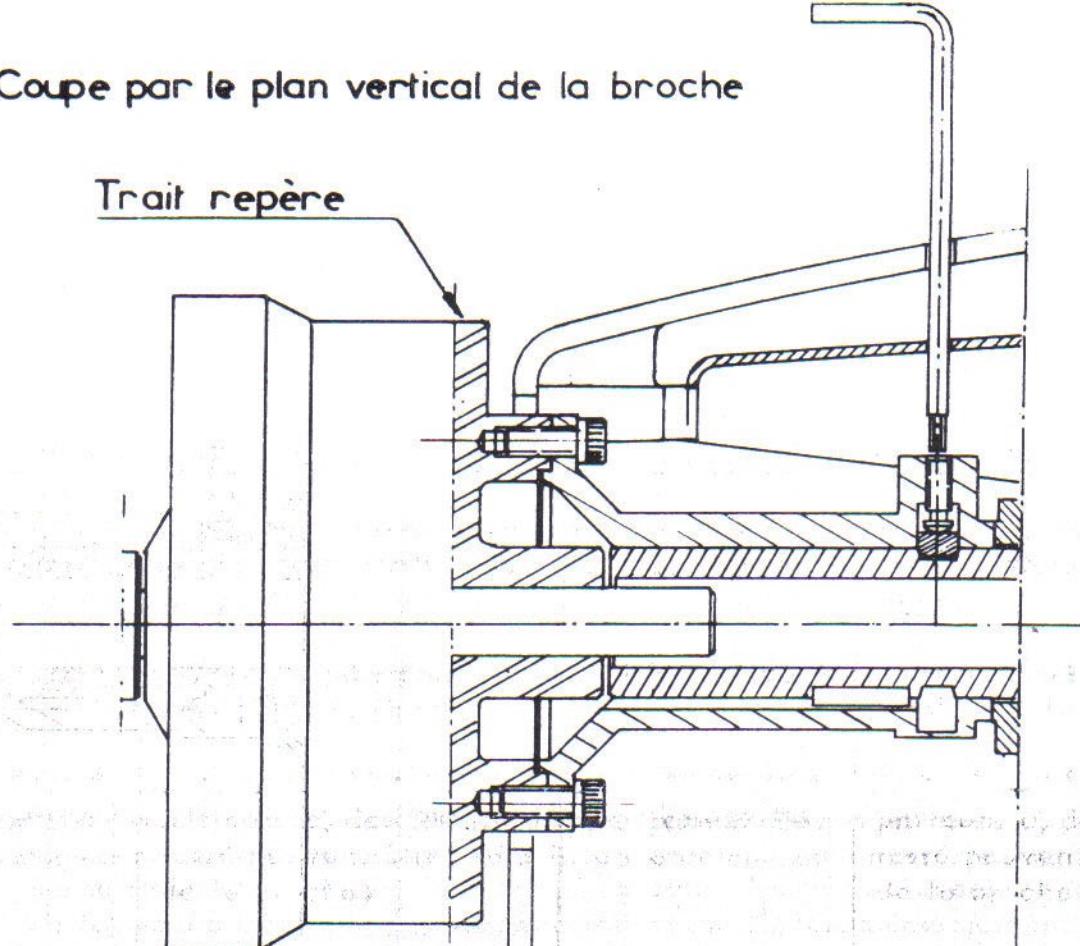
- 1° - Dévisser les 6 vis du couvercle de la poupée
- 2° - Enlever le couvercle
- 3° - Dévisser les 2 vis A
- 4° - Enlever le frein B dans le sens de la flèche
- 5° - Agir sur l'écrou C dans le sens désiré  
 Si l'on desserre cet écrou, donner un léger coup de maillet appliqué sur l'arrière de la broche, dirigé vers le nez.
- 6° - Lorsque la broche tourne de façon satisfaisante, recoiffer l'écrou du frein B
- 7° - Visser et bloquer les 2 vis A
- 8° - Réplacer le couvercle
- 9° - Revisser et bloquer les 6 vis du couvercle de la poupée.

La broche déparée de toute liaison cinématique doit tourner librement à la main en la prenant par le nez conique.

**LES INNOVATIONS  
MECANIQUES**

## Coupe par le plan vertical de la broche

Trait repère



Pour le démontage des cylindres pneumatiques rotatifs SPEMO de la machine, procéder comme suit :

- Assurer du démontage de la tige ou tube de liaison d'avec le mandrin et faire.

- Introduire la clé spéciale 6 pans de 5 sur plats dans le trou, situé à la partie supérieure, dans le plan de joint des portes, et tirer sur le cylindre en les faisant coïncider (par rotation de la broche) alternativement avec ce trou

- Prendre soin de les dévisser à fond

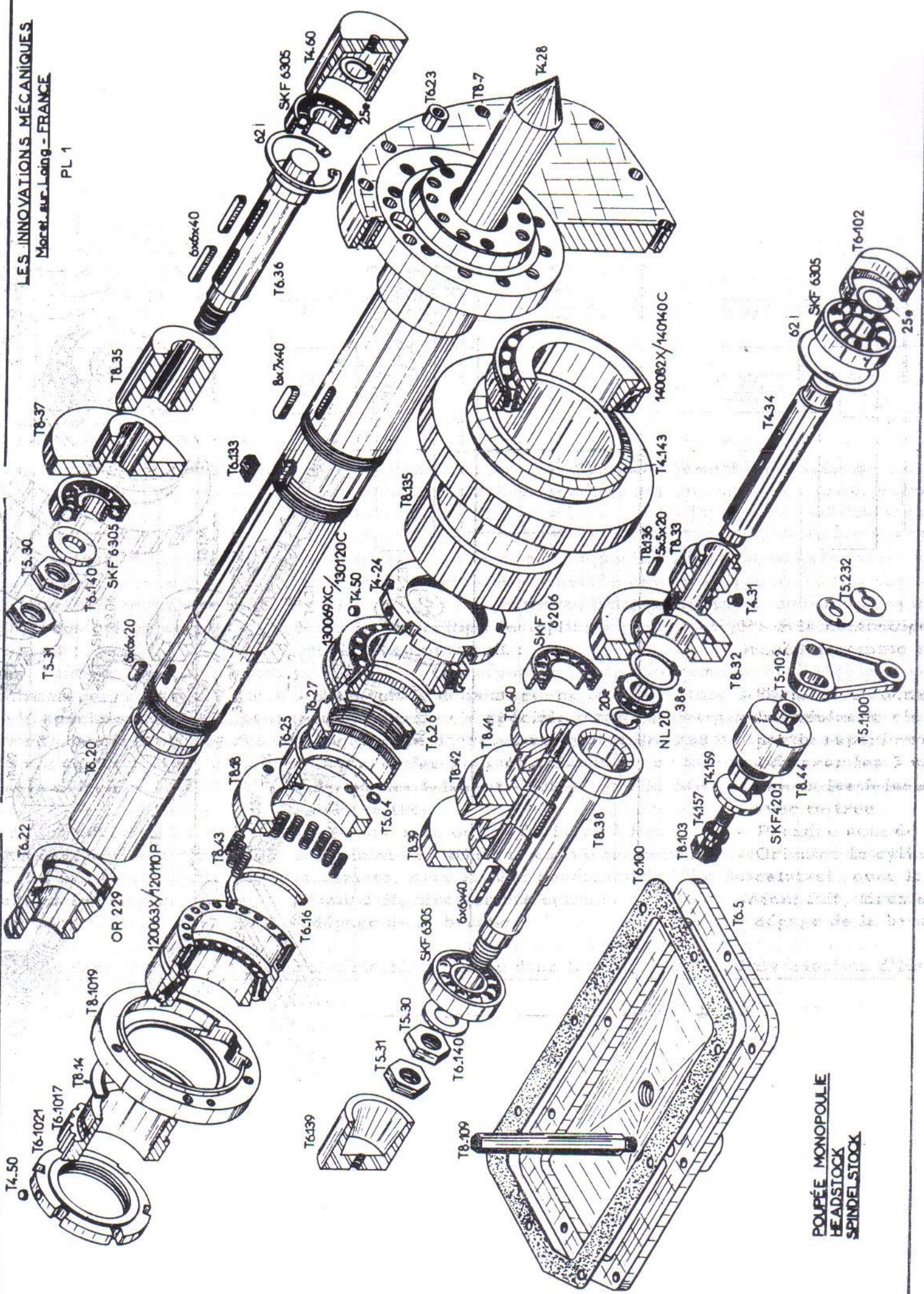
- Orienter le cylindre, en faisant coïncider le trait repère tracé sur le flanc de celui-ci, avec le plan supérieur de joint des portes

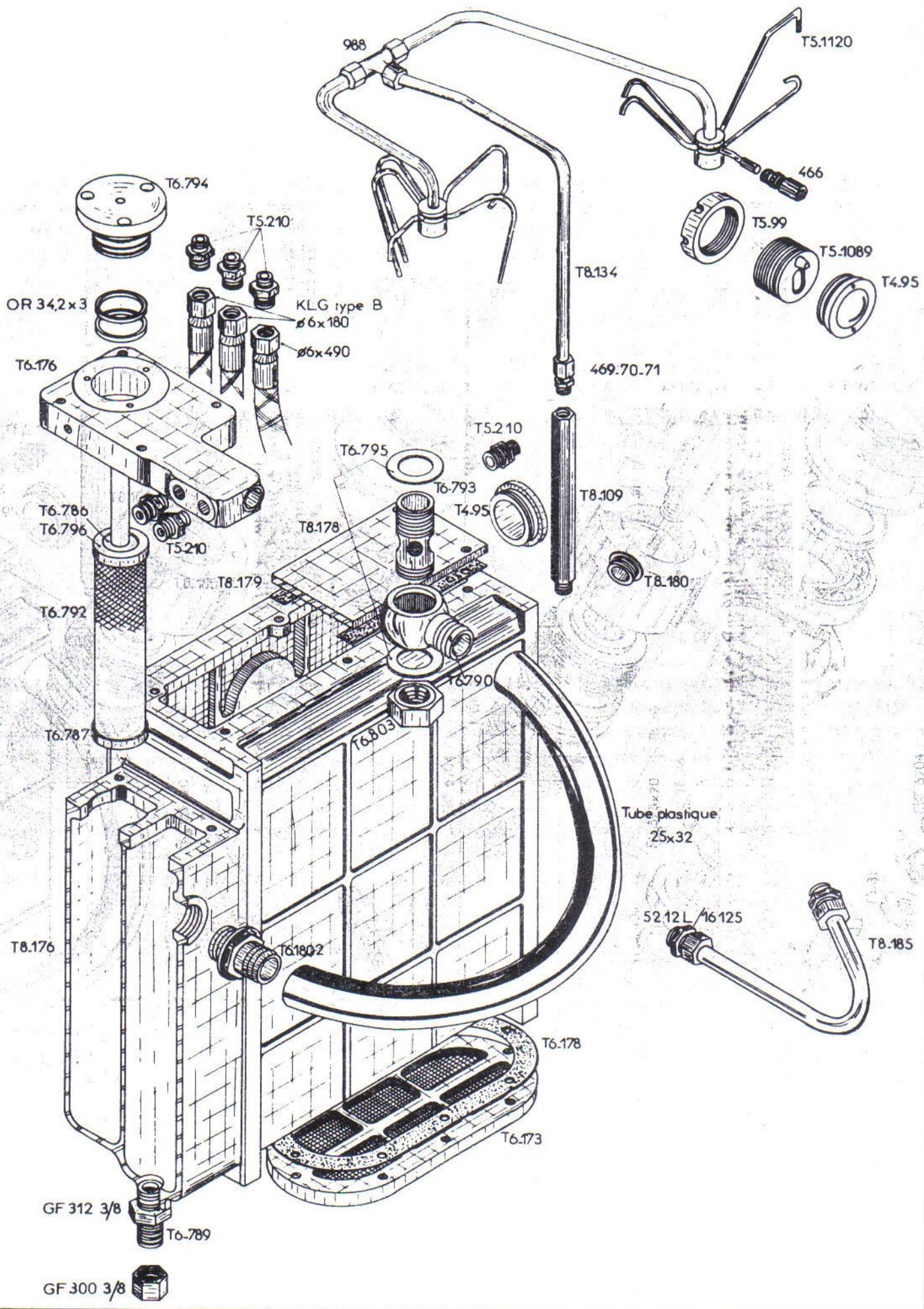
- Ainsi fait, tirez sur le cylindre qui, avec sa tulipe d'accouplement, se dégage de la broche

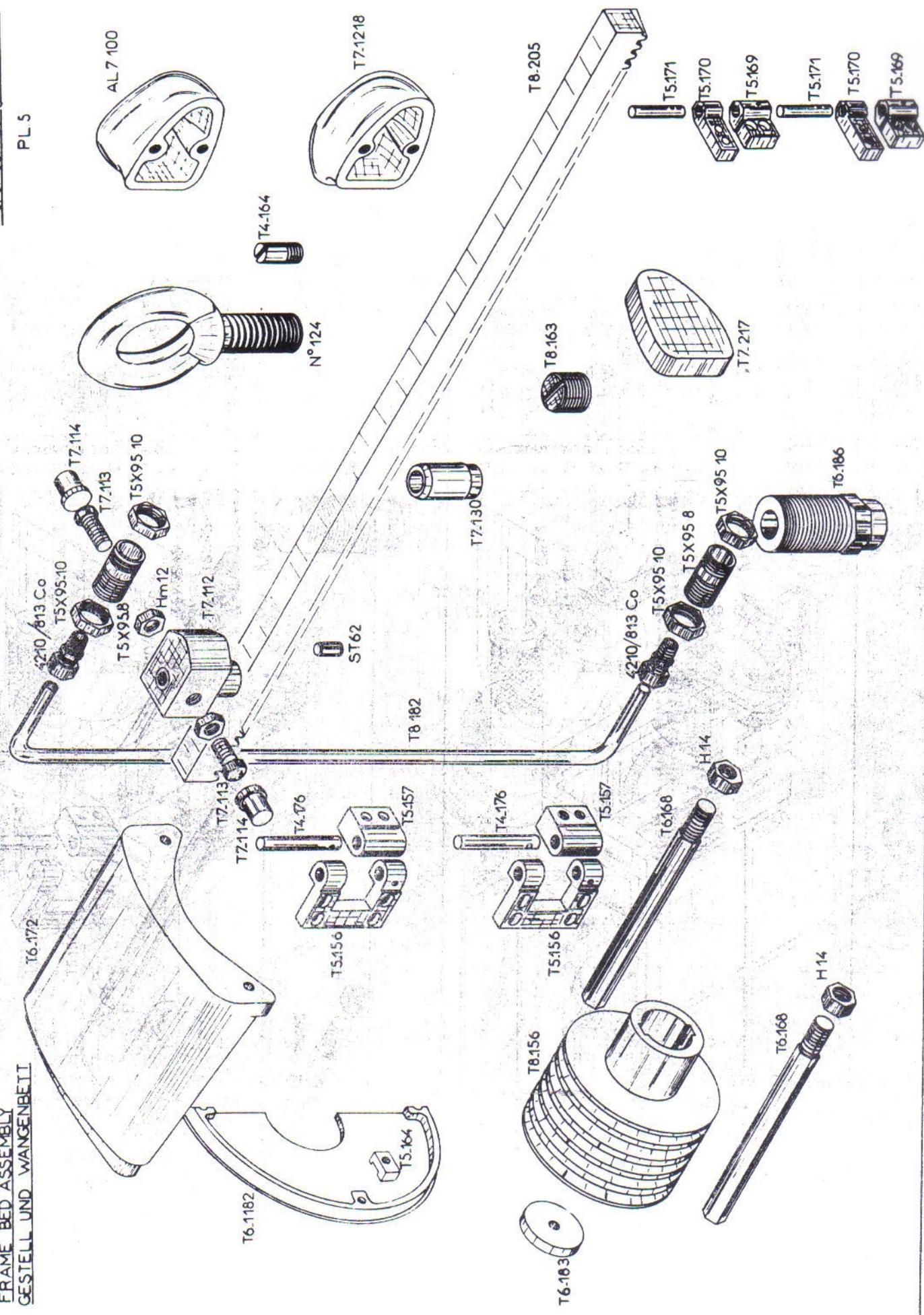
### Pulvérisation d'Huile dans les circuits pneumatiques

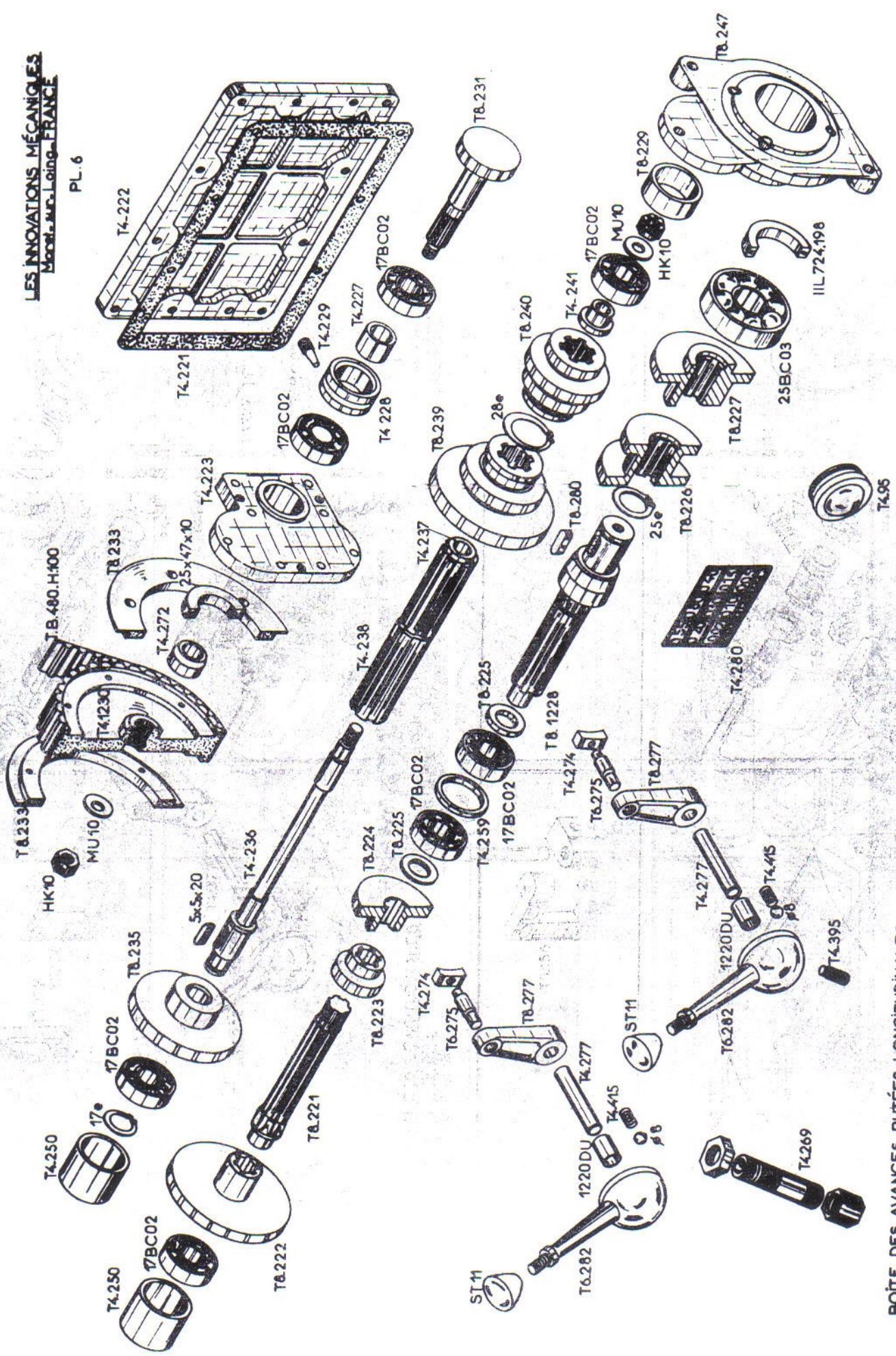
- ALMO-OIL N° 3 de la MOBIL-OIL FRANCAISE

**LES INNOVATIONS  
MÉCANIQUES**

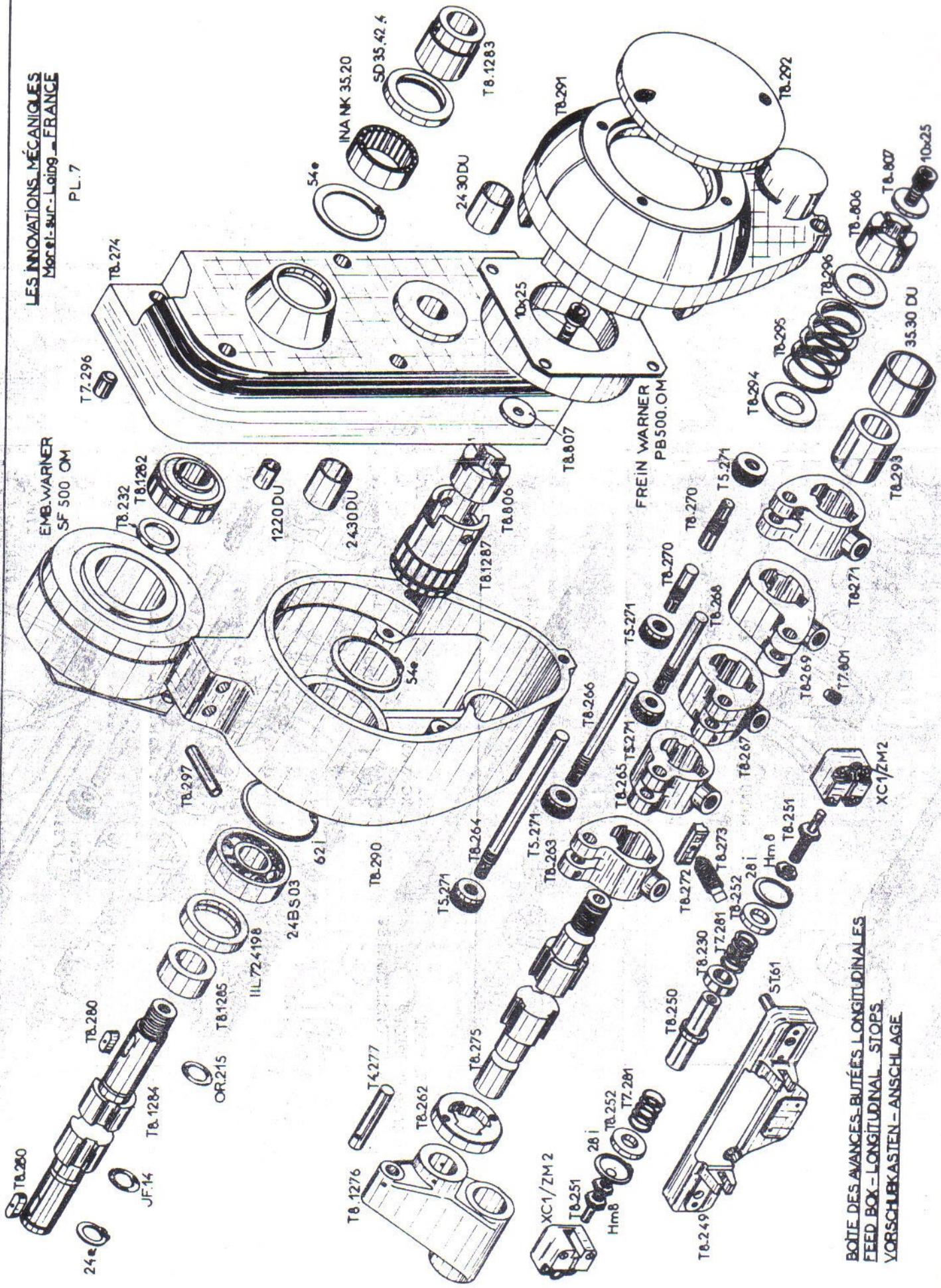








EMB.WARNER  
SF 500 CM



CUIRASSE  
APRON  
SCHLOSSKASTEN

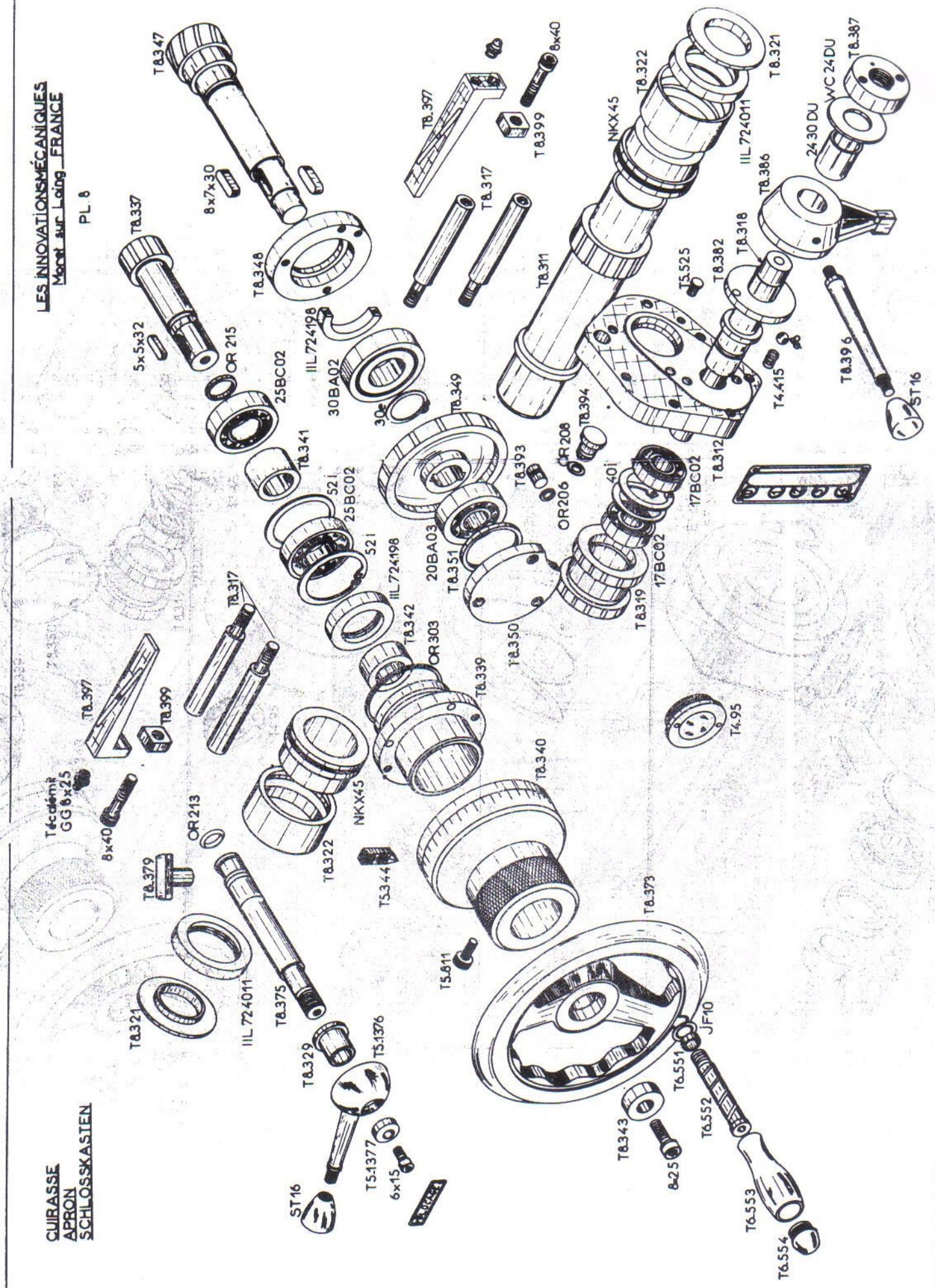
Técnicas  
GG 6x25

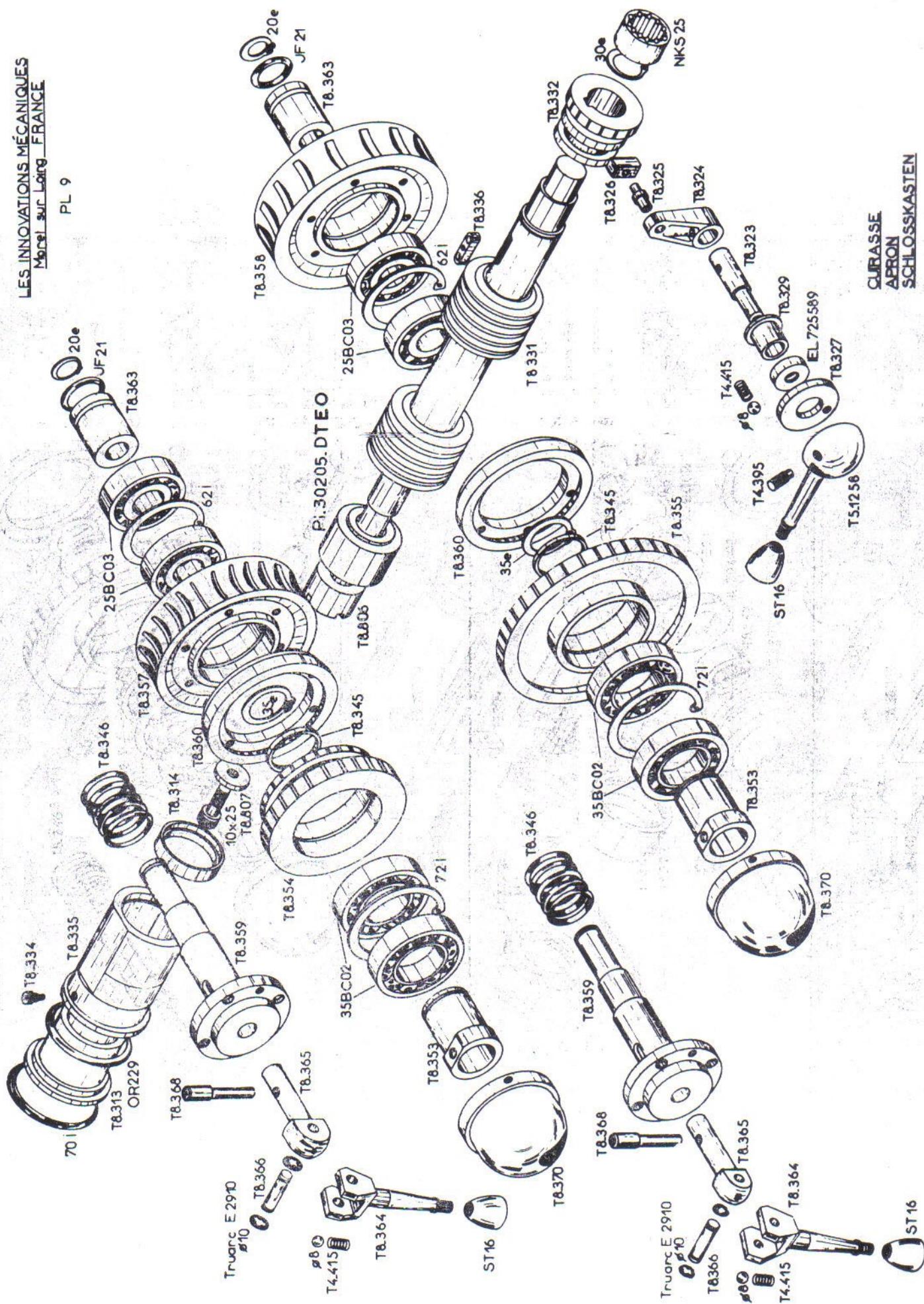
ES INNOVATIONS FRANCE

SCHLOSSKÄSTEN

1

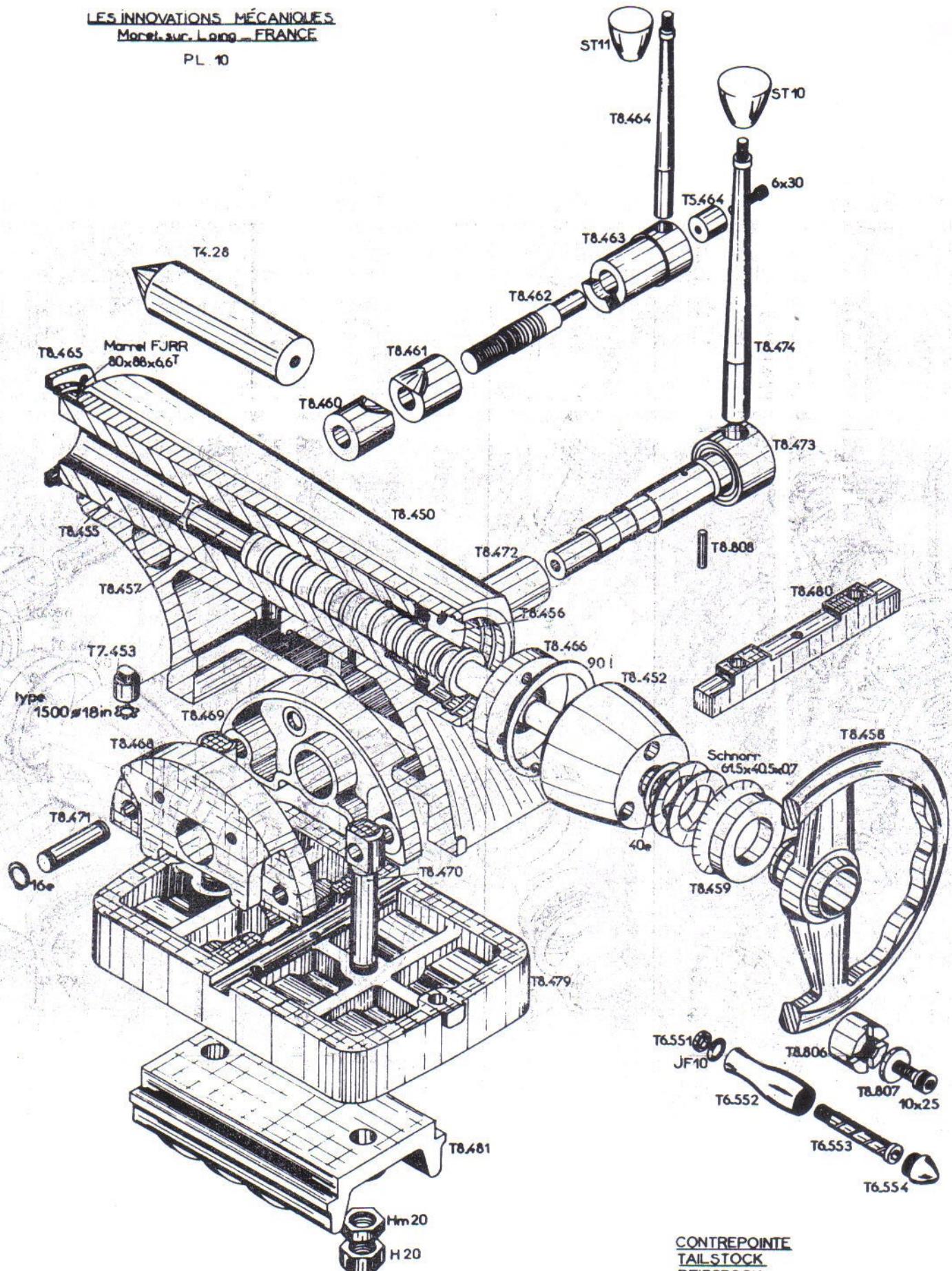
8





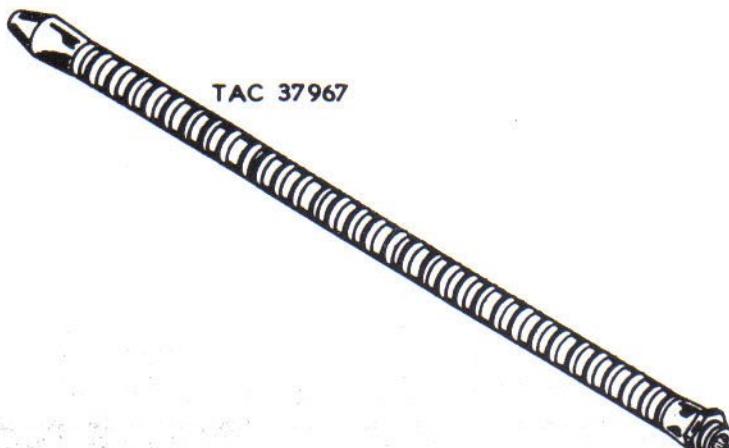
## LES INNOVATIONS MÉCANIQUES

PL 10



CONTREPOINTE  
TAILSTOCK  
REITSTOCK



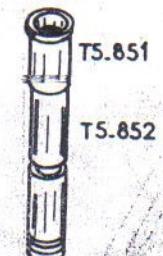


T5.859  
T5.858

T5.857



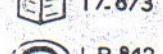
T5.856



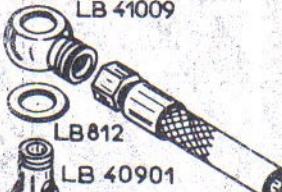
T5.855



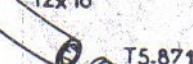
T7.873



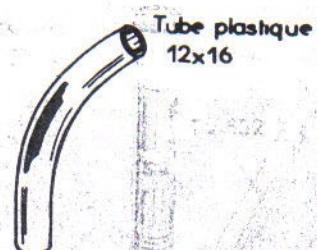
LB 41009



Tube plastique  
12x16



KLG #10  
lgr 1150



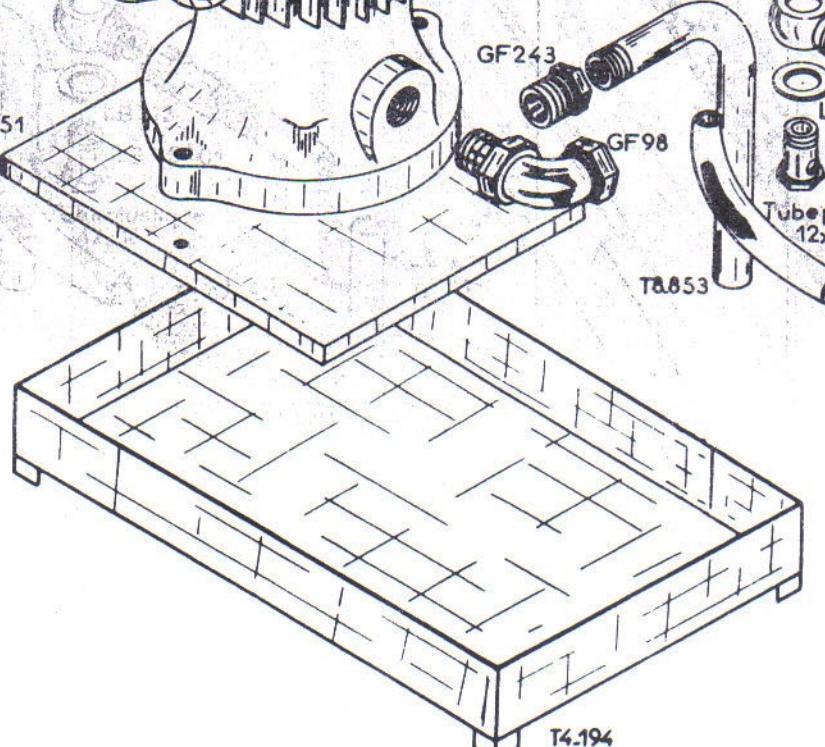
TS.872

GF98



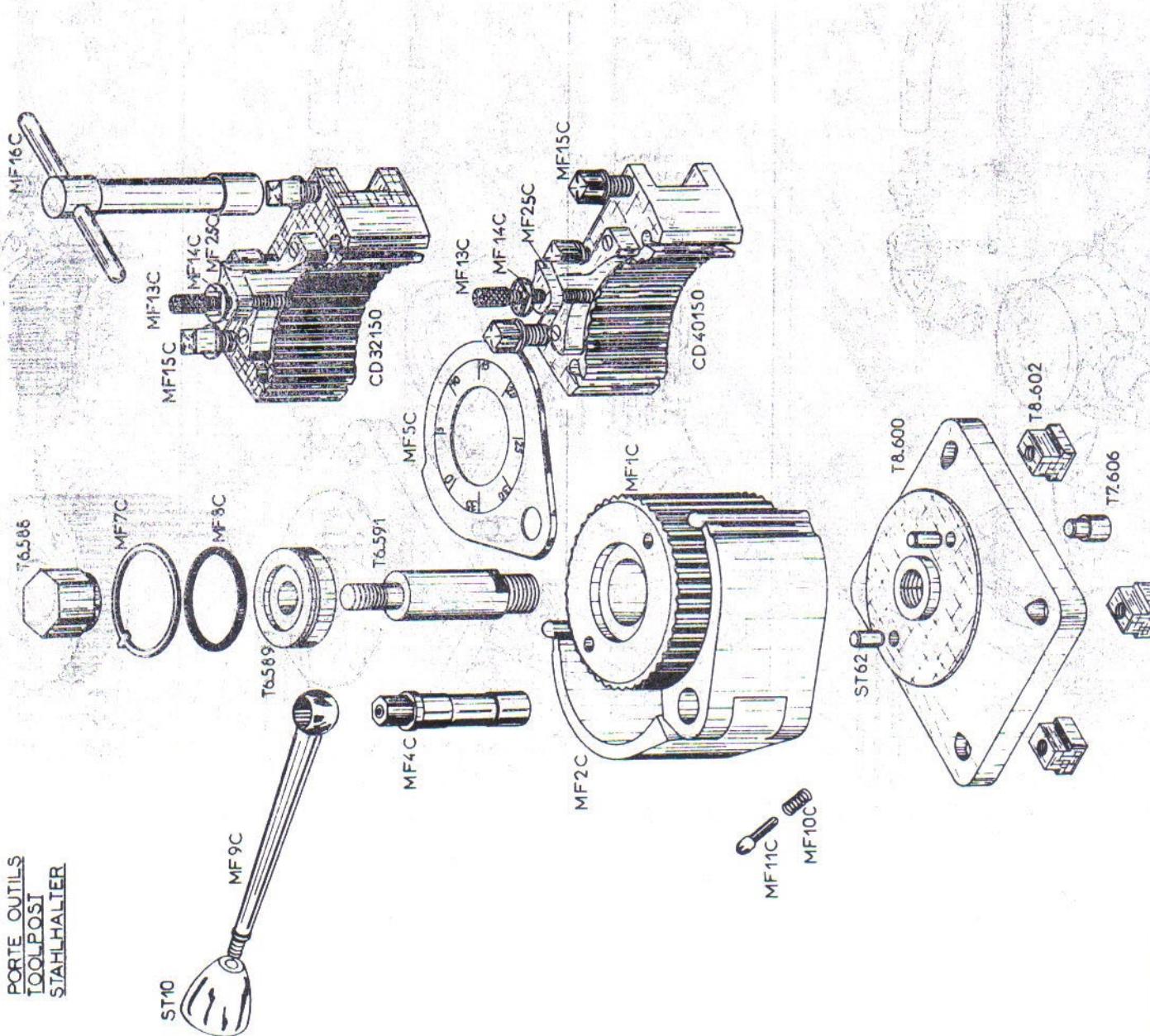
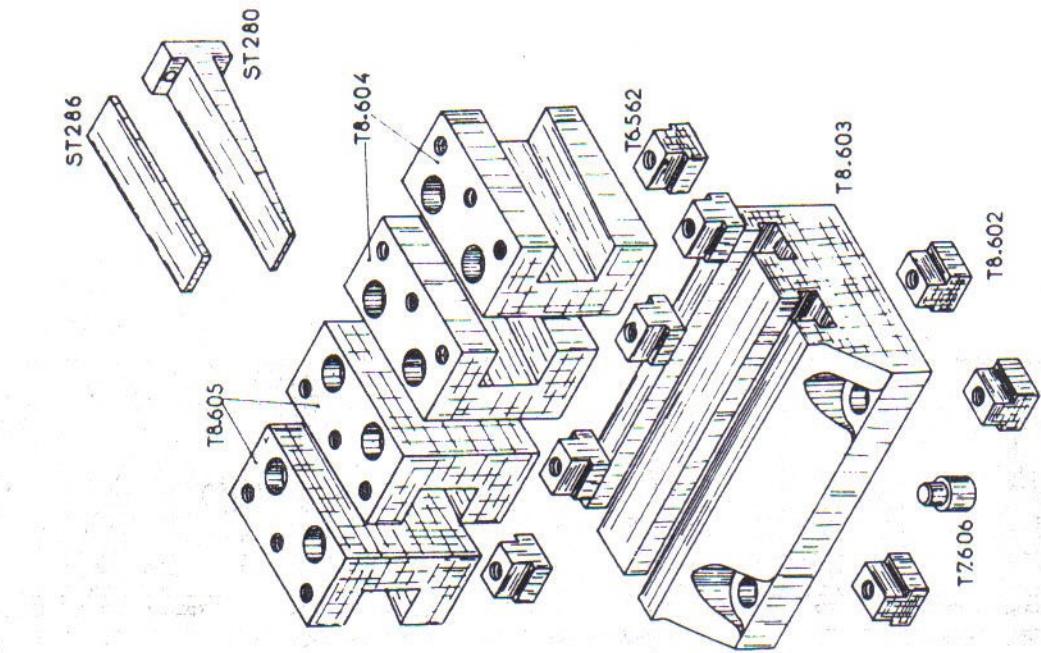
TS.851

TS.852



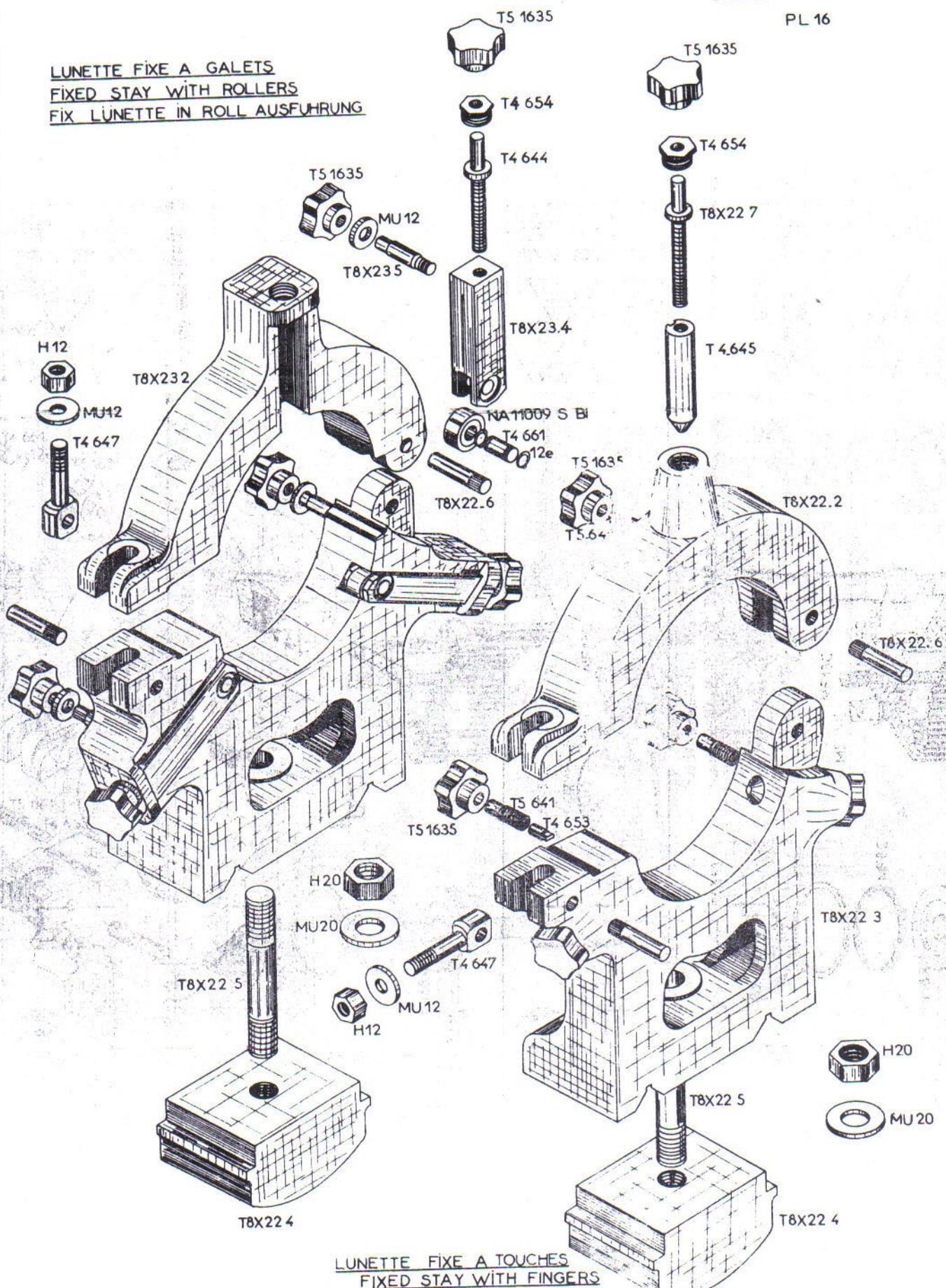
T4.194

ARROSAGE  
COOLANT  
RUHLMITTEL

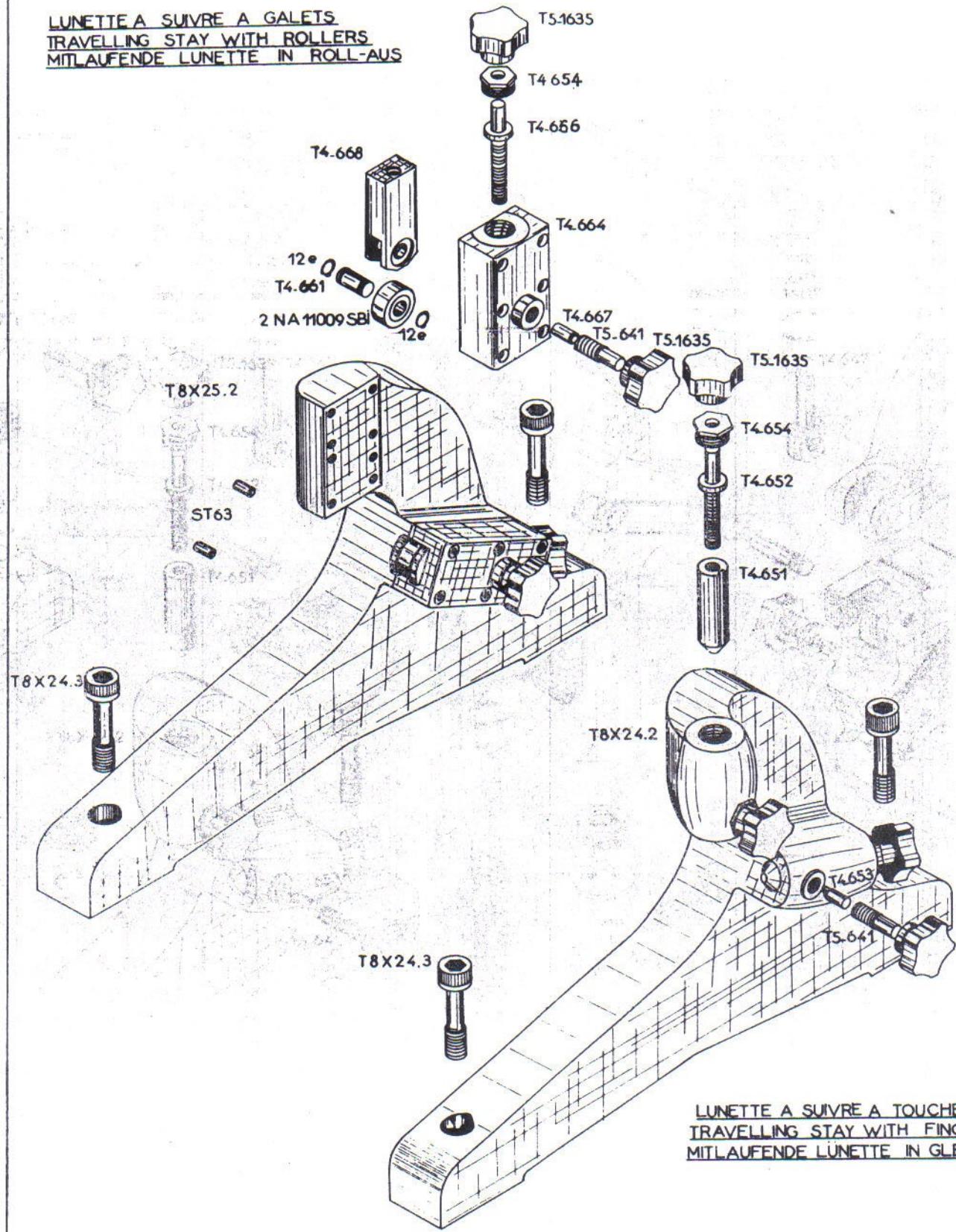


## LES INNOVATIONS MÉCANIQUES

LUNETTE FIXE A GAETS  
FIXED STAY WITH ROLLERS  
FIX LUNETTE IN ROLL AUSFÜHRUNG

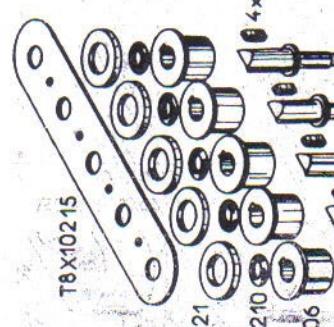
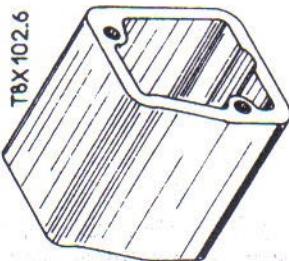


LUNETTE A SUIVRE A GALETS  
TRAVELLING STAY WITH ROLLERS  
MITLAUFENDE LUNETTE IN ROLL-AUS



LUNETTE A SUIVRE A TOUCHES  
TRAVELLING STAY WITH FINGERS  
MITLAUFENDE LUNETTE IN GLEIT-AUS

PL 18



T7X102.21

OR210

T7X101.1006

T5X112.8

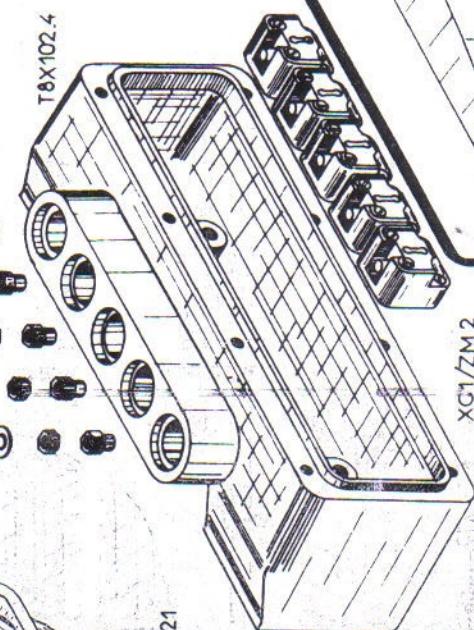
T7X101.1007

T8X102.5

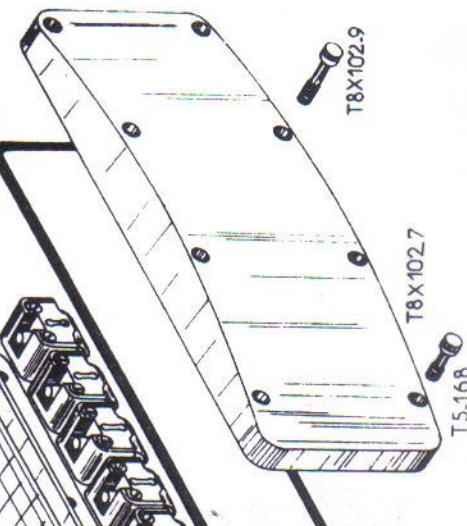
MA 8

HM 6

T7X101.9



JF PD 509B



T8X102.7

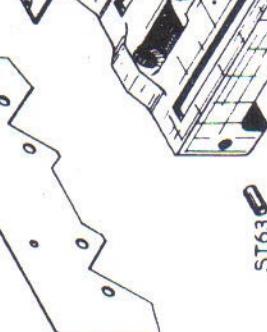
T5.168



T7X102.16

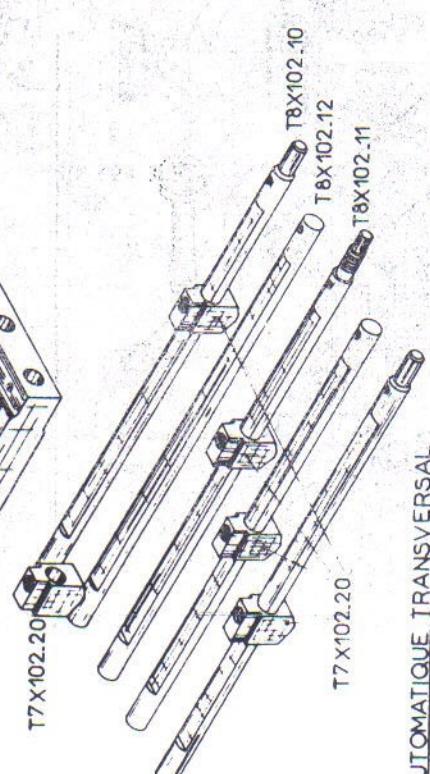
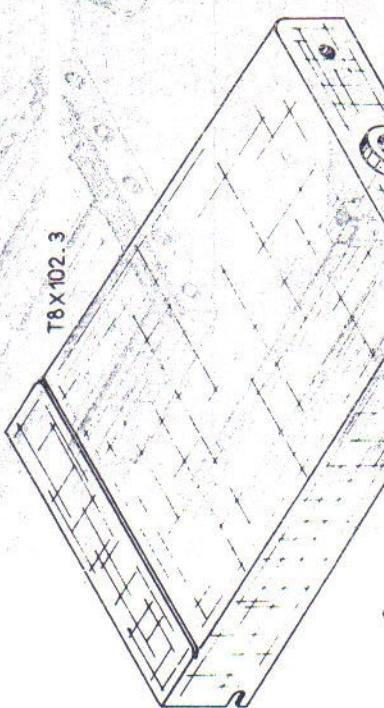
T8X102.8

T7X102.17



T8X102.2

ST63



T7X102.20

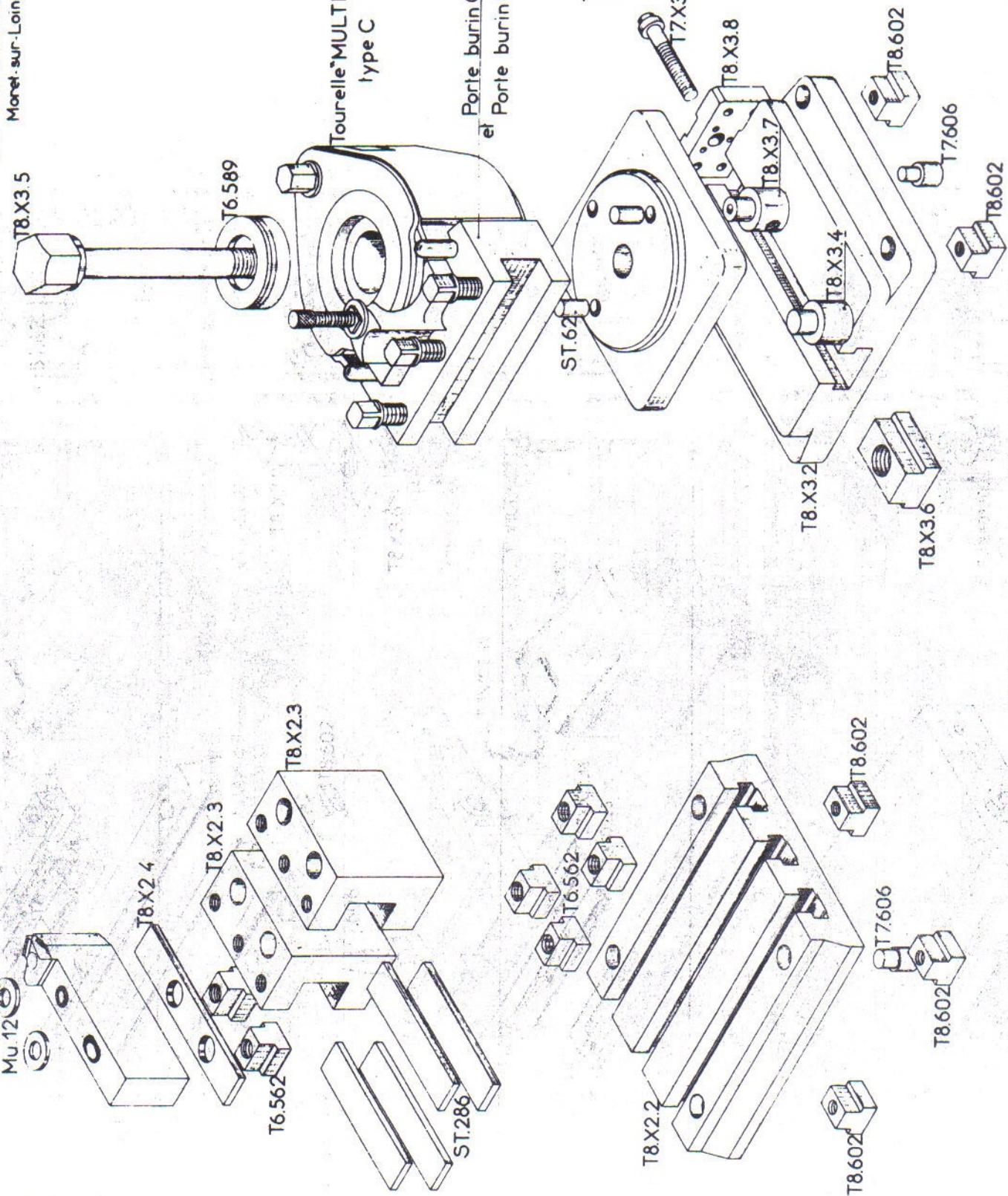
T8X102.10

T8X102.12

T8X102.11

CYCLAGE AUTOMATIQUE TRANSVERSAL  
CROSS TRAVEL AUTOMATIC CYCLE  
AUTOMATISCHE QUERRZKLUS

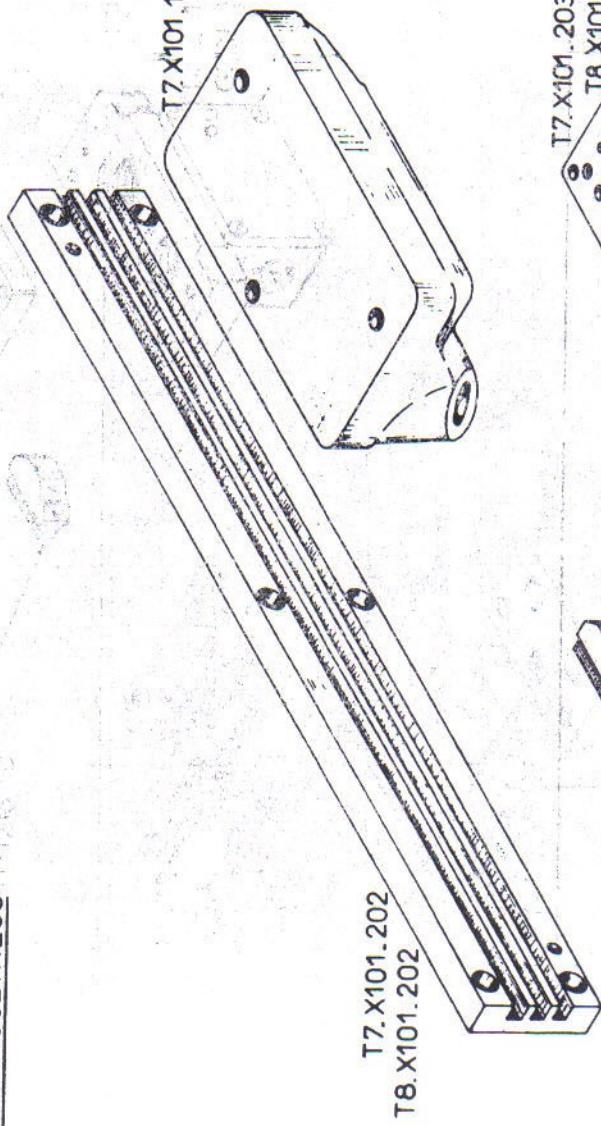
PORTE-OUTILS  
TOOLPOST  
STAHLHALTER



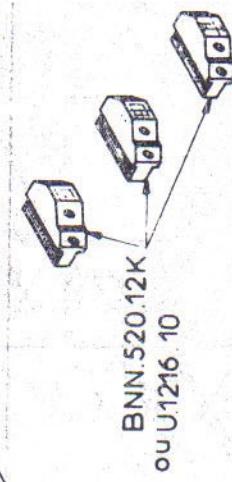
CYCLAGE AUTOMATIQUE LONGITUDINAL  
LONGITUDINAL AUTOMATIC CYCLE  
AUTOMATISCHE LÄNGSZYKLUS

LES INNOVATIONS MÉCANIQUES  
- Moret-sur-Loing - FRANCE -

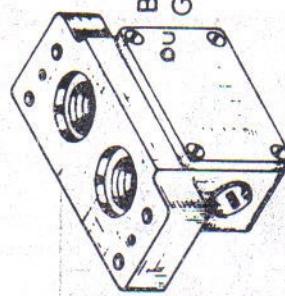
T7.X101,1101 pour T7 et T8



T7.X101.203  
T8.X101.203



BNN.520.12K  
ou U1216.10



BNS.519.120.3S  
ou  
GSBF.3D.12.1

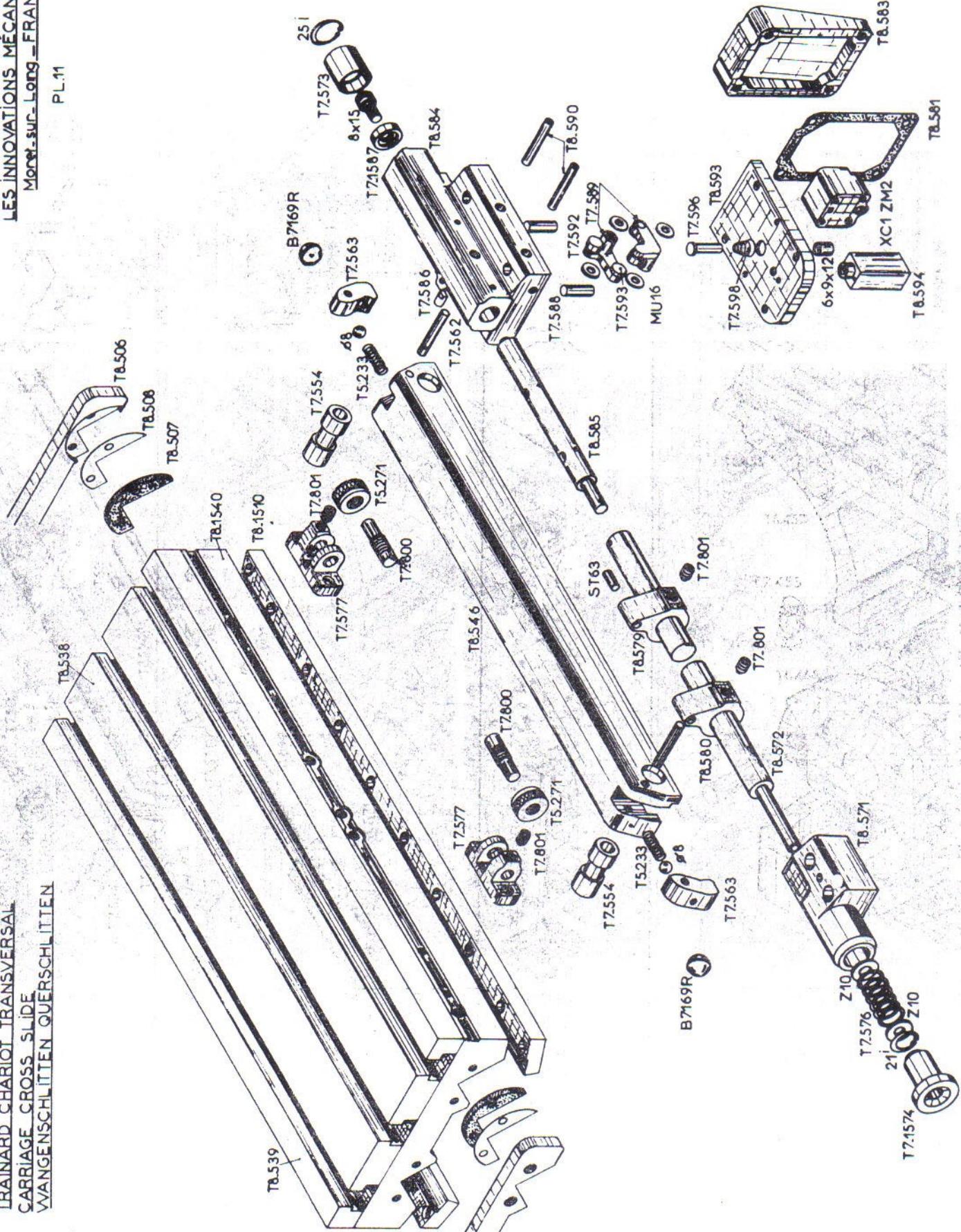
TIBAINARD CHARIOT TRANSVERSAL  
CARRIAGE CROSS SLIDE  
WANGENSCHLITTEN QUERSCHLITTE

TRAINARD CHARIOT TRANSVERSAL  
CARRIAGE CROSS SLIDE  
WANGENNSCHLITTEN QUERSCHLITTEN

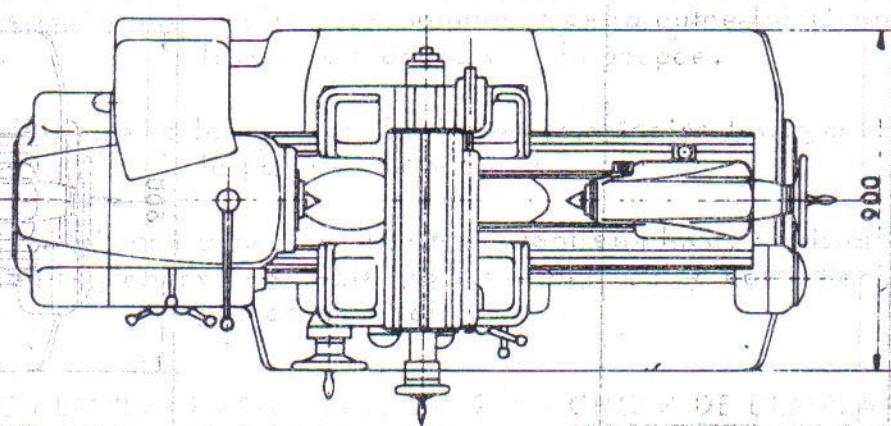
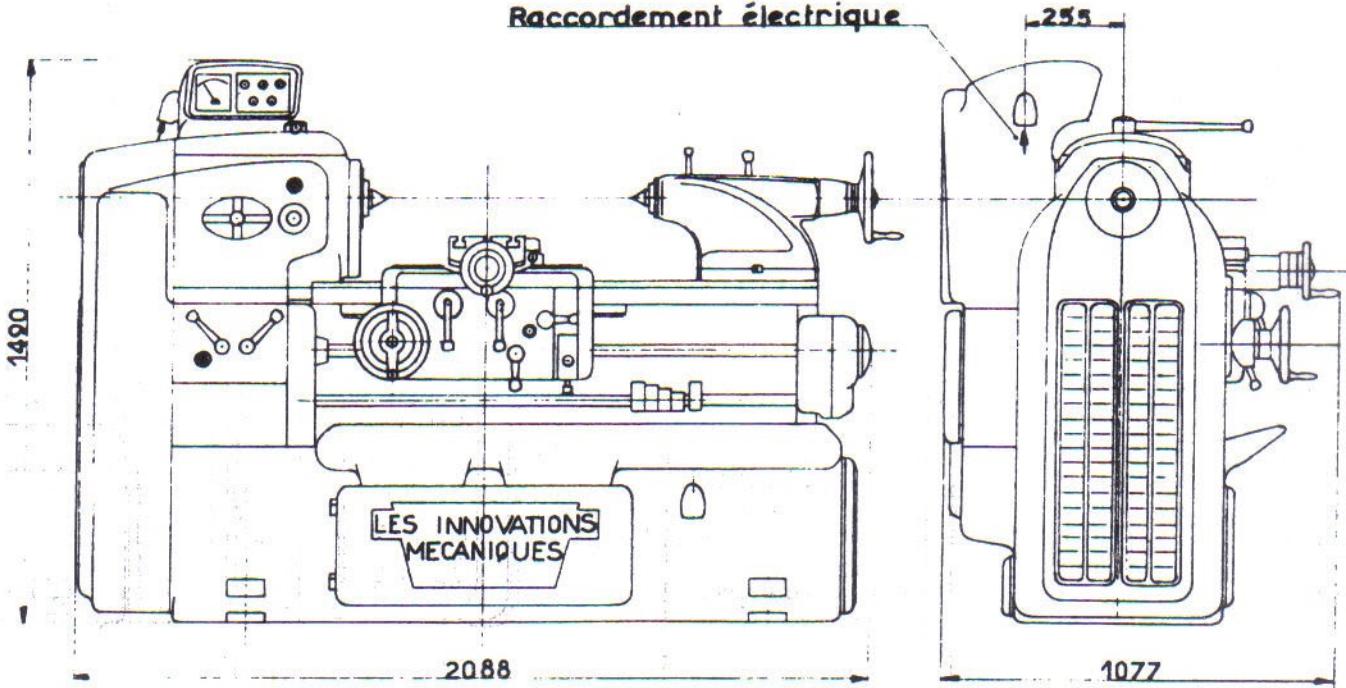
LES INNOVATIONS MÉCANIQUES  
Mondial-SHF - Long - FRANCE

卷之三

PLM



## Raccordement électrique



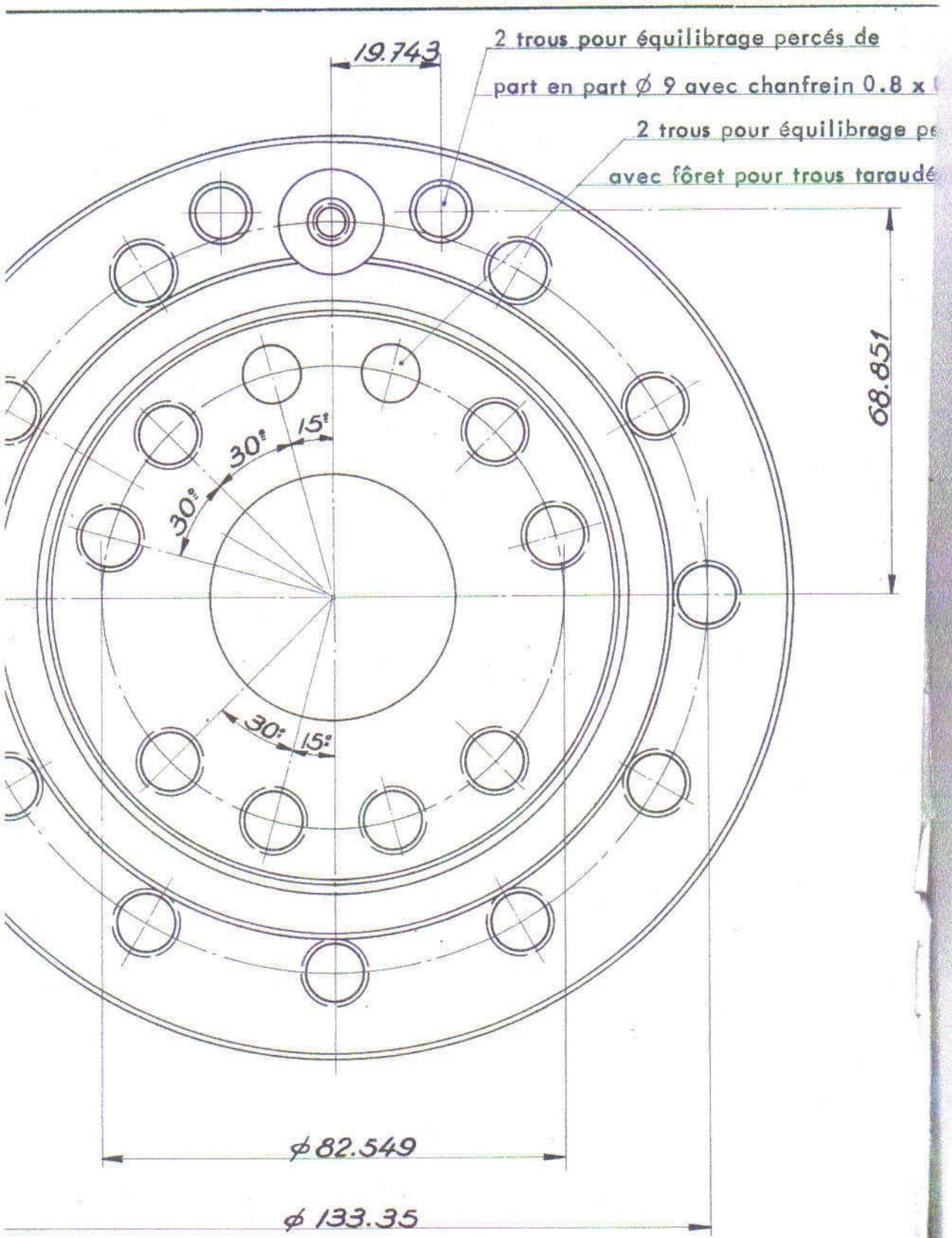
### Diamètre admis

au dessus du banc	500
au dessus du traîneau	450
au dessus du transversal	190
Entre-pointes	700
Ø passage dans la broche	36

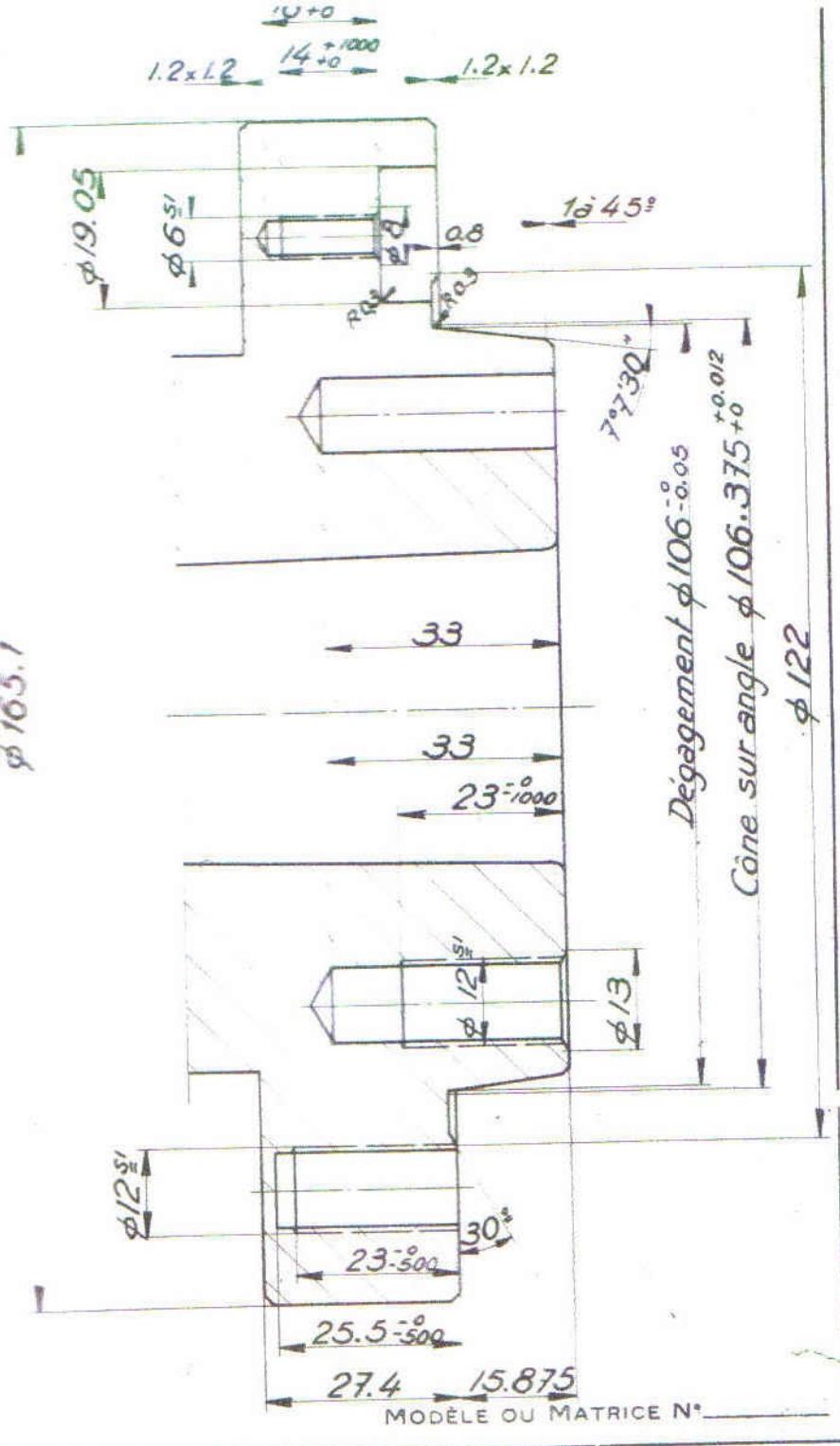
### Nez Américain A1.6"

Pointes	CM n° 5
Fuissances ch.	12 ou 15
Vitesses de broche	12
Gamme des vitesses	45 à 2000
Avances	?
Gamme des avances	0,05 à 0,80

LES INNOVATIONS MECANIQUES  
MORET-SUR-LOING (S et M)



de chanfrein.



LES INNOVATIONS MÉCANIQUES  
MORET-SUR-LOING (SEINE-ET-MARNE)

**PIÈCES NON DESSINÉES**

DOSSIER

PL N°

ST.91

ST 3 A